Manual de Instrucciones

Equipo: Ósmosis Inversa

Modelo: Genius Compact

genius compact

Índice

genius compact

1 Introducción 4
2 Especificaciones 5
3 Composicion del equipo 6
4 Instalación 9
4.1 Conexión del agua de alimentación 9
4.2 Grifo dispensador 10
4.3 Conexión a desagüe 11
4.4 Esquema general de instalación 12
5 Funcionamiento 13
6 Puesta en marcha 14
7 Paro del sistema 15
8 Mantenimiento 16
8.1 Sustitución cartuchos 16
8.2 Higienización del equipo 18
9 Despiece 20
9.1 Compact 20
9.2 Compact/pump 20
10 Componentes 22
11 Solución posibles averías 23
12 Tratamiento de residuos 26

1 Introducción

Estas instrucciones se han preparado para facilitarle toda la información necesaria para un correcto funcionamiento y uso de su nuevo equipo de ósmosis inversa. Léalas detenidamente antes de instalar o poner en marcha el aparato y en caso de duda, consulte con nuestro distribuidor. Guarde la factura y este manual en un lugar seguro por si tiene que hacer uso de él.

La ósmosis inversa es un sistema físico que no utiliza ningún tipo de aditivo ni producto químico y que le proporcionará una gran calidad de agua con un fácil mantenimiento y bajo coste.

Este equipo está pensado para trabajar únicamente con aguas limpias y desinfectadas por lo que la presencia de cloro en el agua es evidente. El cloro y las impurezas presentes en el agua, podría dañar la membrana. Para protegerlo, el equipo viene preparado con un cartucho de filtración de 5 µm para eliminación de pequeños sólidos que puedan venir con el agua de aporte, dos de carbón activo, para la eliminación de cloro, membrana de osmosis inversa para la eliminación de las sales presentes en el agua y un cartucho final de carbón activo para la eliminación de posibles olores y sabores que pueda recoger el agua a su paso por el acumulador.

Esperamos que disfrute de su nuevo equipo de osmosis inversa y se aproveche de sus beneficios.

2 Especificaciones

genius compact

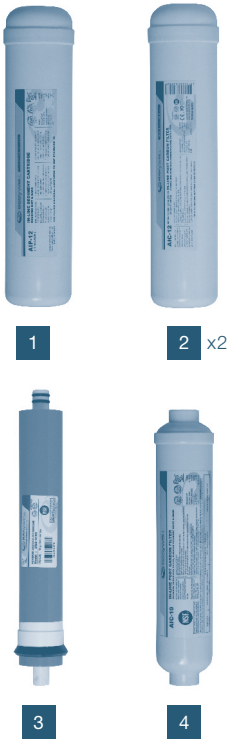
Límites de presión	* 2,5 a 5,6 kg/cm^2 ** 1,0 a 3,0 kg/cm^2	Cloro máximo eliminado por los filtros decloradores	1 mg/l
Límites de temperatura	4 a 35ºC	pH	4 a 11
Salinidad máxima (TDS)	* 1.500 mg/l ** 2.500 mg/l	Producción de agua	150 l/día (*)
Acumulación	3,5 litros útiles	Conversión (con el acumulador cerrado)	10-15%
Hierro, Manganeso, SH_2	0 mg/l	Rechazo de sales	>90% (*)

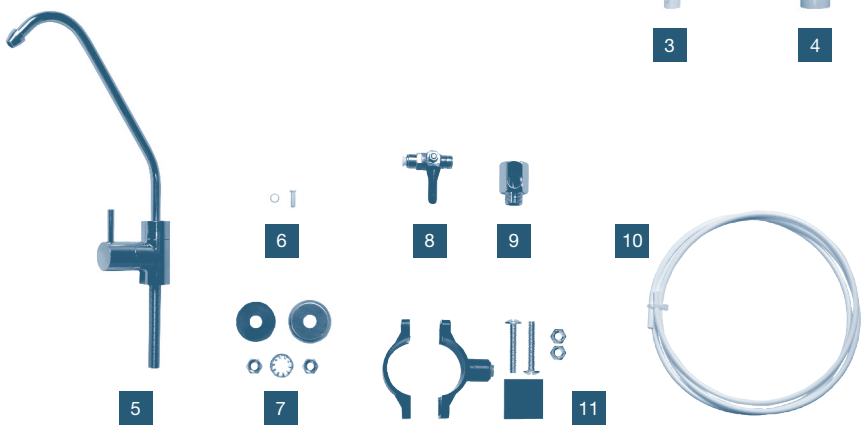
* Modelo sin bomba ** Modelo con bomba

(*) Nota: La producción y rechazo de sales indicadas, son para condiciones de test a 4,5 kg/cm^2 de presión, 500 mg/l de TDS y una temperatura del agua de 25ºC. Estos valores son variables para cada instalación en función de estos parámetros.

3 Composición del equipo

Su equipo de ósmosis inversa está compuesto principalmente por:





Algún componente suministrado puede no corresponder exactamente a las imágenes.

Al desembalar el equipo, verifique que no presenta daños ocasionados en el transporte y que está completo con todos los componentes indicados.

1 Pre-filtro de sedimentos.

Código: 304109 Vida Útil: 6-12 meses.

- Elimina los sólidos en suspensión, como polvo, arena, partículas de óxido . La principal función de este filtro es proteger las membranas de Osmosis Inversa de las partículas presentes en el agua de red, alargando su vida útil.
- Rango filtración 5 µm (0,005mm).
- Medida 2,5" x 12".
- Conexión rosca ¼".
- Caudal 3 Lpm.

2 Pre-filtro de carbón activo granular GAC.

Código: 304112 Vida Útil: 6-12 meses.

- Protege la membrana y evita su deterioro por la acción del cloro.
- Carga de carbón activo cáscara de coco de alta eficacia.
- Medida 2,5" x12".
- Conexión rosca ¼".
- Caudal: 3 Lpm.

3 Membrana de ósmosis inversa.

Código: 304114 Vida Útil: 1 a 2 años.

- TFC-HIGH REJECTION (50 o 75 gpd) para separación de las sales en el agua tratada.
- Membrana construida en poliamida que elimina entre el 85 y el 95% de las sales disueltas presentes en el agua, rechaza las bacterias y virus. Así mismo elimina metales pesados como cobre, plomo, mercurio...
- **Nota:** Es el único elemento que se deberá instalar dentro del equipo. El resto de cartuchos vienen instalados de fabrica.

4 Post filtro de carbón activo.

Código: 304110 Vida Útil: 6-12 meses.

- Cartucho in-line que mejora el sabor del agua.
- Carga de carbón activo cáscara de coco de alta eficacia.
- Conexión rosca ¼".
- Medida 2" x 10".
- Caudal 1,9 Lpm.

Tanque acumulador.

- De 7,5 litros y un volumen útil de 3,5-4,0 litros de agua tratada. Presión de precarga 0,5 Kg. /cm^2.

Bomba de presión (Solo equipo con bomba).

- Bomba Booster para el aumento de presión en la entrada del módulo de membrana.

Presostatos (Solo equipo con bomba).

- Presostatos de baja y alta presión tanto para protección por falta de presión en la entrada de agua como para señal de cierre cuando el deposito está lleno.

Transformador (Solo equipo con bomba).

- Transformador 220/24VDC para alimentación de la bomba Booster.

Válvula shuttoff.

- Válvula shuttoff para el cierre de salida de agua al desagüe una vez lleno el acumulador.

5 6 7 Grifo dispensador y accesorios.

- Para su instalación en el fregadero de la cocina y disponer de una fuente de agua pura al alcance de su mano. El caño del grifo dispensador gira 360° para poderlo colocar en la posición más adecuada en cada caso.

8 9 Grifo de alimentación y nipple adaptador.

- Para adaptar con la instalación y alimentar la entrada del equipo de ósmosis inversa.

10 Tubo de conexión.

- Tubo fabricado en polietileno lineal de baja densidad, apto para tratamientos de agua e industria alimentaria.

11 Collarín desagüe.

- Conector para la conexión del tubo de desagüe del equipo de ósmosis.

4 Instalación

genius compact

IMPORTANTE: El agua de alimentación deberá corresponder a las especificaciones indicadas. La no conformidad a dichas indicaciones puede limitar la duración de la membrana y la calidad del agua producida. En la mayoría de los casos será aconsejable la instalación de un filtro de impurezas previo de 20-50 micras y un descalcificador si es necesario. Para aguas no controladas por gestoras de aguas o de procedencia dudosa, se recomienda realizar análisis físico-químico completo del agua para determinar si requiere de algún pretratamiento específico.

Antes de iniciar la instalación:

- Elija el lugar adecuado para la ubicación del equipo que sea de fácil acceso, sobre superficie plana y protegido de la acción directa de la luz solar, lluvia, humedad, temperaturas inferiores a 4°C y superiores a 35 °C y que permita un mantenimiento fácil. El equipo está especialmente diseñado para ser instalado debajo del fregadero de la cocina.

- El suministro de agua deberá asegurar una presión mínima de 2,5 kg/cm^2 y máxima de 5,5 kg/cm^2. Para presiones superiores es imprescindible la instalación de una válvula reductora de presión. Para presiones inferiores a 2,5 bares, corregir el defecto con un grupo de presión para toda la instalación o un equipo con bomba (COMPACT/PUMP).

- **NO INSTALAR NUNCA EL EQUIPO EN LA LÍNEA DE AGUA CALIENTE**. Los límites de temperatura de alimentación al aparato son de 4º a 35º C.

- **No conectar el equipo a un suministro de agua microbiológicamente contaminada**.

- Leer detenidamente los pasos a seguir para una correcta instalación y posterior funcionamiento del equipo de ósmosis inversa.

4.1 Conexión del agua de alimentación

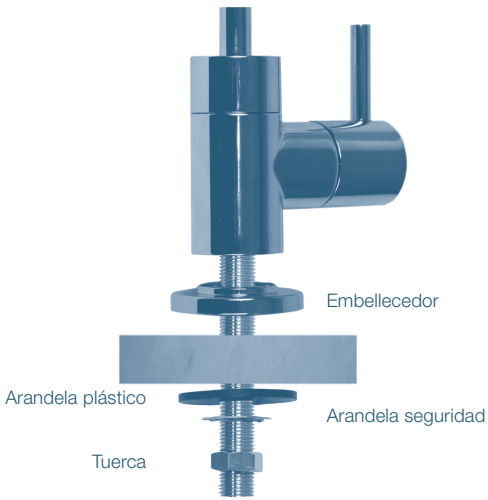
Cerrar la llave general de entrada de agua o de la sección donde se va a instalar el equipo. Instalar los accesorios suministrados para la alimentación al equipo (nipple y llave de alimentación), **siempre en una línea de agua fría**.
Conectar el tubo de alimentación desde la válvula de alimentación al racor de entrada del equipo (1) (ver Imagen 1).

Imagen 1

4.2 Grifo dispensador

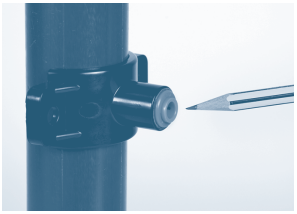
El grifo dispensador debe instalarse en la encimera o fregadero de la cocina. Asegurarse que la conexión inferior del grifo queda lo suficientemente accesible para su manipulación y que no hay ningún obstáculo interior para su montaje.

- Perforar cuidadosamente la encimera o fregadero en el lugar elegido con una broca adecuada al material a perforar (acero inoxidable, mármol, granito, etc.) de diámetro 12 mm.
- Introducir el conector largo roscado del cuerpo del grifo junto al aro embellecedor cromado y la junta de estanqueidad por la parte superior.
- Por la parte inferior montar las piezas restantes en el orden de la figura, (arandela de sujeción, arandela y tuerca). Apretar la tuerca firmemente para asegurar la correcta fijación de todo el conjunto en la encimera.
- Roscar el racor de conexión del tubo de agua tratada con la precaución de asegurar la estanqueidad en la conexión roscada.
- A continuación conectar el tubo del agua tratada desde el racor indicado (3) al racor de conexión del grifo dispensador (ver Imagen 1).



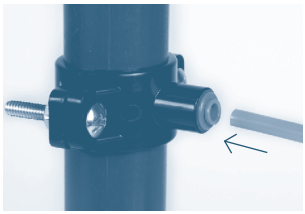
4.3 Conexión a desagüe

Hay que prever un desagüe cerca del aparato para evacuar el agua con exceso de sales rechazadas por la membrana. Es aconsejable conectar el desagüe antes del sifón del fregadero donde se instale el grifo dispensador.

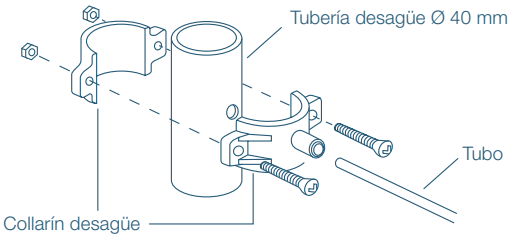


- Montar el collarín suministrado, en el tramo superior del sifón utilizado para la conexión del desagüe. Marcar con un lápiz el punto deseado.

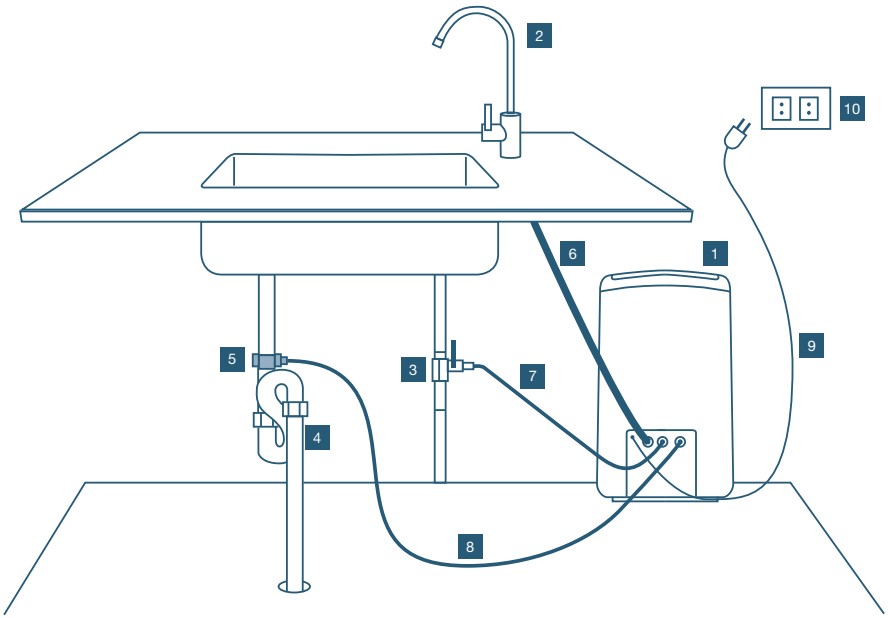
- Taladrar el tubo a través del orificio del collarín con una broca de Ø 7 mm. La distancia aconsejable para la instalación del collarín es de 6-8 cm sobre el nivel de agua del sifón.



- Conectar el tubo de desagüe desde el racor de salida del equipo (4) a la toma del collarín (ver Imagen 1).



4.4 Esquema general de instalación



Dibujo 2

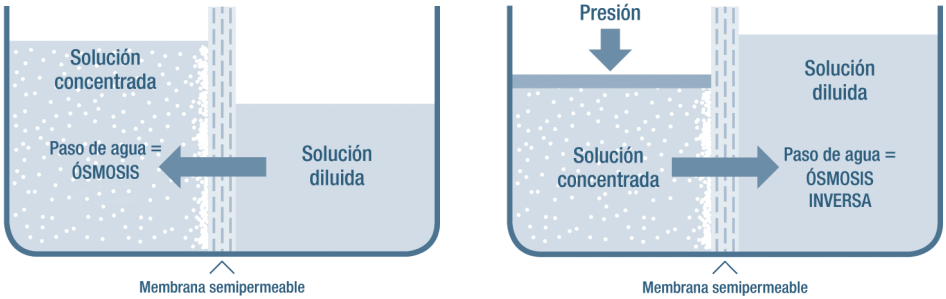
1 Equipo de ósmosis
2 Grifo dispensador agua ósmotizada
3 Nipple adaptador
4 Sifón
5 Collarín desagüe
6 Tubo grifo dispensador
7 Tubo alimentación
8 Tubo desagüe
9 Cable alimentación 220V. (Solo equipos con bomba)
10 Toma conexión 220V. (Solo equipos con bomba)

5 Funcionamiento

genius compact

Ósmosis es el proceso físico por el cual dos soluciones de distinta concentración y separadas por una membrana semi-permeable, igualan sus concentraciones al pasar el disolvente de la solución más diluida a la más concentrada.

Se conoce como ósmosis inversa el proceso de filtrado bajo presión y a través de una membrana semi-permeable. La aplicación de una presión en la disolución más concentrada obliga a parte del disolvente a atravesar la membrana semi-permeable quedando las impurezas y las sales en la parte concentrada. Se trata, por lo tanto, de un proceso físico de separación de determinados componentes del agua, sobre todo nos interesa separar las sales de determinados elementos químicos que suelen estar presentes en el agua (cloruros, sulfatos, carbonatos, etc).



El sistema de ósmosis inversa ha sido diseñado para un funcionamiento simple y automático. El sistema produce agua cuando el acumulador esta vacío y detiene la producción automáticamente cuando esta lleno. La producción de agua osmotizada comenzará de nuevo una vez hayamos consumido parte de agua acumulada.
Para mantener el agua acumulada en óptimas condiciones es aconsejable vaciar completamente el agua del acumulador una vez al mes, para ello mantener abierto el grifo dispensador hasta que no salga agua por el grifo dispensador, cerrar de nuevo el grifo. **Realizar higienizaciones periódicas como se indica en el capitulo 8.2 de este manual.**

6 Puesta en marcha

Arranque del sistema

Una vez instalado el equipo en el lugar elegido y antes de colocar la membrana, proceder a la higienización de la instalación de acuerdo al apartado 8.2. Realizada esta operación, proceder a la colocación de los cartuchos y membrana como se indica.

1 Quitar los tornillos de la parte trasera del equipo de ósmosis y retirar las tapas. (Ver imagen 2).

2 Colocar la membrana en la posición indicada. Debemos tener la precaución de lubricar debidamente las juntas tóricas del extremo de la membrana.

3 Abrir la válvula de alimentación de agua al equipo y el grifo dispensador. Cerrar la válvula del tanque acumulador.

4 Esperar a que se purgue el aire del interior del equipo y empiece a salir agua por el grifo dispensador.

5 Cerrar el grifo dispensador y esperar que el equipo se presurice.

6 Comprobar la instalación para detectar posibles fugas, si es necesario reajustar los accesorios para eliminarlas.

IMPORTANTE: En caso de incidencia por fuga de agua, rotura de un filtro, etc. Cerrar la válvula de alimentación al equipo, la válvula de cierre del acumulador y solucionar el problema.

Paro del sistema

Paro del sistema

Si el sistema debe permanecer parado sin uso, durante un periodo prolongado de tiempo debe tomarse la precaución cerrar la llave de entrada, la llave del acumulador y desconectar la alimentación eléctrica del motor de la bomba del equipo (solo sistemas con bomba). Reemplazar los cartuchos y realizar una correcta higienización (ver punto 8.2) antes de volver a utilizar el equipo y consumir el agua tratada.

8 Mantenimiento

El equipo requiere un mantenimiento sencillo y fácil. Es importante establecer un calendario de sustitución de los cartuchos y operaciones de mantenimiento. Anotar y registrar las operaciones de mantenimiento o reparación en el Diario de Operaciones entregado con el equipo.

8.1 Sustitución cartuchos

Quitar los tornillos de la parte trasera del equipo de ósmosis y retirar las tapas.

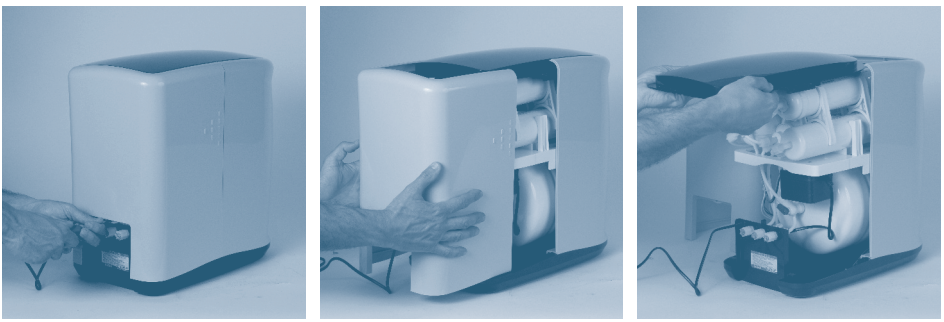


Imagen 2

PREFILTROS (nº1/2): Cambiar los prefiltros una vez cada 6 meses, para evitar que un exceso de suciedad pueda limitar el caudal de agua a la membrana y al mismo tiempo, asegurar una buena eliminación del cloro del agua de entrada.
Cerrar la válvula de alimentación al equipo.

1. Vaciar completamente el tanque de acumulación abriendo el grifo dispensador.
2. Desconectar los tubos de los racores.
3. Desenroscar los racores de los cartuchos usados.
4. Retirar y desechar los cartuchos usados.
5. Roscarlos en los nuevos cartuchos, utilizando cinta de Teflón en la rosca para garantizar la estanqueidad.
6. Higienizar el sistema según se indica en el apartado 8.2.
7. Colocar los nuevos cartuchos en el orden correspondiente según se indica en este manual.
8. Conectar de nuevo los tubos a los racores de conexión.

9 Abrir la válvula de alimentación al equipo y abrir el grifo dispensador.
10 Purgar el equipo. Cerrar el grifo dispensador.
11 Desechar el primer volumen completo del acumulador después de cada cambio de cartuchos.
12 Colocar de nuevo las tapas.

POSTFILTRO (nº4): Es aconsejable **reemplazar este filtro de carbón activo cada 12 meses** coincidiendo con el cambio de los pre-filtros.

1 Cerrar el grifo del acumulador, abrir el grifo dispensador para vaciar.
2 Desconectar los tubos de los racores.
3 Desenroscar los racores del cartucho usado.
4 Roscarlos en el nuevo cartucho de carbón activo en línea, utilizando cinta de Teflón en la rosca para garantizar la estanqueidad.

5 Conectar de nuevo los tubos a los racores de conexión y montar el cartucho en su lugar.
IMPORTANTE: Tener la precaución de respetar el orden de los distintos elementos y sentido de paso del agua.
6 Purgar el equipo. Cerrar el grifo dispensador.
7 Desechar el primer volumen completo del acumulador después de cada cambio de cartuchos.

MEMBRANA (nº3): La vida de la membrana está condicionada por las características del agua tratada (pH, dureza, hierro, cloro, etc.). Es necesario cambiar la membrana cuando se observe un empeoramiento de la calidad del agua obtenida. Al cambiar la membrana es necesario también remplazar los cartuchos filtrantes.

1 Vaciar completamente el tanque de acumulación abriendo el grifo dispensador.
2 Desconectar el tubo del racor de entrada al contenedor porta membranas.
3 Desenroscar y retirar la tapa del contenedor.
4 Retirar la membrana usada con la ayuda de una herramienta adecuada.
5 Limpiar el interior del contenedor con agua caliente si es necesario. **NO EMPLEAR NUNCA** lejía ni ningún otro producto oxidante para limpiar el contenedor porta membranas.
6 Montar la nueva membrana en el porta membranas, respetando el sentido de paso de agua marcado en la misma con la inscripción **FLOW**, asegurándose del correcto montaje de las juntas.

7 Cerrar el contenedor de la membrana y conectar de nuevo el tubo de alimentación.
8 Abrir la válvula de alimentación al equipo y abrir el grifo dispensador.
9 Purgar el equipo. Cerrar el grifo dispensador.
10 Desechar el primer volumen completo del acumulador después de cada cambio de cartuchos.

El equipo de ósmosis inversa ha sido diseñado de modo que requiera un mínimo de atención del usuario. Como cualquier sistema mecánico, un mantenimiento regular y adecuado garantizará su correcto funcionamiento. Las operaciones de mantenimiento del operador se limitan a:

- Comprobar la estanqueidad del sistema y la ausencia de fugas de agua.
- Sustituir los cartuchos de filtración cuando sea preciso.
- Higienización periódica del conjunto.

8.2 Higienización del equipo

Es necesario realizar una higienización cada vez que se realiza el mantenimiento de revisión semestral o anual. Para dicha higienización debemos seguir los siguientes pasos:

1 Cortar el agua de entrada al equipo.
2 Vaciar completamente el depósito acumulador a través del grifo dispensador.
3 Aflojar las tuercas, liberar los tubos y quitar los cartuchos.
4 Abrir el contenedor porta membrana.
5 Lavarse las manos y utilizar guantes de látex de un solo uso.
6 Retirar la membrana.
7 Colocar membrana en un lugar limpio (Bolsa plástica o recipiente limpio con agua) mientras se realiza la higienización.
8 Limpiar con agua caliente y secar con papel el porta membrana, eliminando restos de carbón y biofilm.
9 Añadir agua al porta membrana y 10 ml de lejia al 4%, libre de detergentes y perfumes. En el etiquetado de la lejia debe indicar "**APTO PARA USO DE DESINFECCION DE AGUA DE BEBIDA**".
10 Conectar el tubo de alimentación del equipo a la entrada del porta membranas.
11 Cerrar la salida al desagüe por medio de una válvula o doblando el tubo de desagüe.
12 Sustituir provisionalmente el post filtro de carbón por un trozo de tubo. También puede utilizar una TE IGUAL 1/4x1/4x1/4. (ver imagen 3).
13 Abrir el grifo de alimentación al equipo para llenar todo el equipo.
14 Abrir el grifo dispensador hasta que detectemos cloro.

15 Cerrar grifo dispensador y dejar actuar mínimo 30 minutos.
16 Abrir grifo dispensador y vaciar varias veces el depósito hasta enjuagar el producto.
17 Abrir desagüe y dejar circular abundante agua hasta que desaparezca la presencia de cloro.
18 Cerrar grifo de entrada.
19 Lavarse las manos y utilizar guantes.
20 Colocar nuevos cartuchos. Reinstalar la membrana.
21 Volver a sustituir el trozo de tubo por el nuevo post filtro o eliminar la TE IGUAL 1/4x1/4x1/4 si a sido utilizada.
22 Conectar el tubo de alimentación a su posición inicial (entrada equipo).
23 Abrir grifo de agua de red.
24 Dejar circular agua 5-10 minutos para purgar carbón de los preflitros.
25 Dejar en servicio.

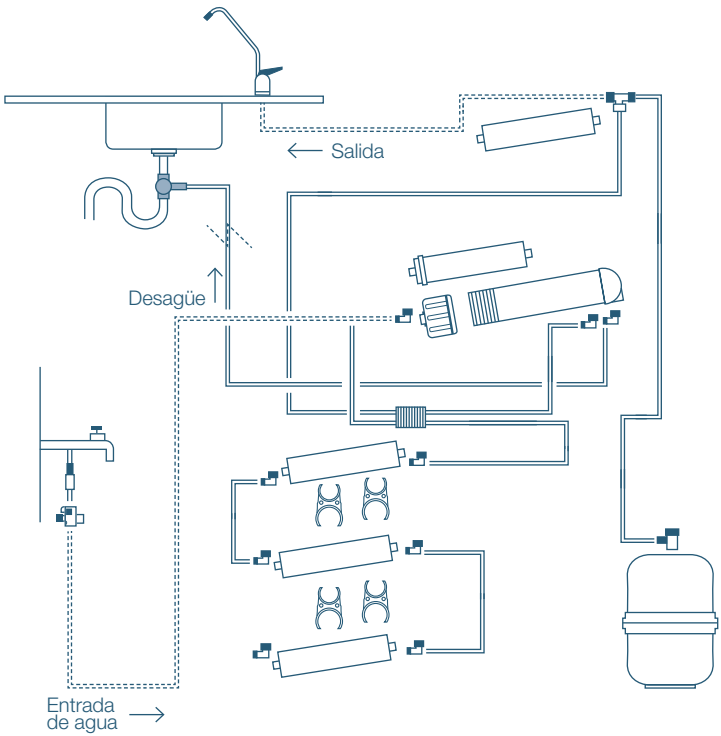
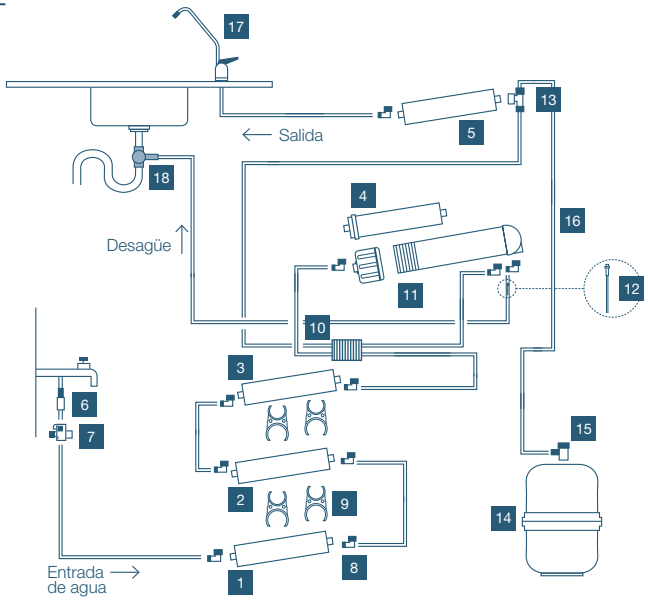


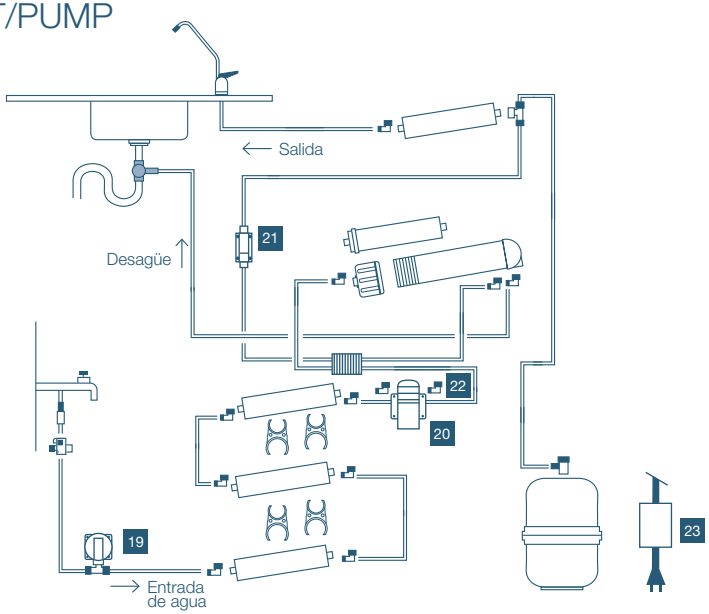
Imagen 3

9 Despiece

9.1 COMPACT



9.2 COMPACT/PUMP



Nº	Código	Descripción	Nº	Código	Descripción
1	304109	Cart.Sedim.5µm In-Line 21/2"X12"r	11	304125	Tubo Presión 2012
2	304112	Prefiltro GAC In-Line 2½"-NPT	12		Regulador caudal desagüe
3	304112	Prefiltro GAC In-Line 2½"-NPT	13	304176	Te ¼"x¼"¼"rosca Jaco (Lateral)
4	304114	Membrana O.I. FCS 50 gpd	14	304148	Acum.O.I.7,5 lts ECO/PURA/ COMPACT
5	304110	Cart.Carb.Act.Ab In-Line ¼-NPT	15	304193	Válv.Cierre 90° ¼x¼
6	304237	Nipple Alim.O.I.1/4"x 3/8" M-H	16	PE08BI0500FW	Tubo JG-PE ¼ Blanco
7	304141	Válv.Bola 1/4" aliment. O.I.	17	304129	Grifo Disp.O.I. ACF-05 ¼"
8	304204	Codo Macho ¼"x¼" Jaco	18	304142	Collarín Desagüe O.I.
9	304158	Soporte Doble 2½x2½		304206	Tuerca Grifo Dispensador 1/4"
10	304162	Válvula Cierre Shut-Off NPT ¼"		304207	Bicono Grifo Dispensador 1/4"

Accesorios Pump

Nº	Código	Descripción	Nº	Código	Descripción
19	304152	Presostato Booster Mín.	22	DE070	Codo 1/4"x3/8"r.
20	304144	Bb. Booster 50gpd	23	304150	Transfo.Booster 24V
21	304151	Presostato Booster Máx.			

10 Componentes

		Empleo cartuchos y accesorios según modelo	
Código	**Descripcción**	**COMPACT**	**COMPACT/PUMP**
304125	Tubo Presión 2012	1	1
304114	Membrana O.I. FCS 50 gpd	1	1
304115	Membrana O.I. FCS 75 gpd		
304109	Cart.Sedim.5µm In-Line 21/2"X12"r	1	1
304112	Prefiltro GAC In-Line 2½"-NPT	2	2
304110	Cart.Carb.Act.Ab In-Line ¼-NPT	1	1
304144	Bb.Booster GENIUS 50gpd c/traf		1
304150	Transfo.Booster Genius 24V		1
304151	Presostato Booster Máx.		1
304152	Presostato Booster Mín.		1
304148	Acum.O.I.7,5 lts ECO/PURA/COMPACT	1	1

Solución posibles averías

genius compact

Problema	Motivo	Solución
El equipo de ósmosis inversa no produce agua	1. La entrada de agua al equipo está cerrada.	1. Comprobar la entrada de agua al equipo.
	2. Presión de entrada insuficiente.	2. Es necesario instalar una bomba de aumento de presión.
	3. No llega corriente eléctrica al sistema. (Solo modelos con bomba).	3. Comprobar la acometida eléctrica.
	4. Caudal de servicio débil o nulo.	4. Es necesario esperar entre 3 y 5 horas para disponer del depósito de acumulación lleno. Comprobar que la válvula de alimentación y la de cierre del acumulador estén abiertas. La acumulación útil de agua osmotizada es de 3,5 litros con el acumulador lleno.
	5. Obstrucción o conexión incorrecta de los tubos.	5. Comprobar que la conexión de los tubos es la correcta y que no existe obstrucción en ninguno de ellos.
El equipo de ósmosis deja de producir agua o produce menos cantidad	1. Válvula de entrada está cerrada.	1. Abrir la válvula.
	2. La válvula del depósito está cerrada.	2. Abrir la válvula.
	3. El depósito ha perdido presión.	3. Añadir aire al depósito de acumulación. La presión será de 0,5 kg/cm^2 con el acumulador vacío de agua.
	4. La membrana de ósmosis está sucia.	4. Cambiar la membrana de ósmosis.
	5. La bomba de presión no funciona. (Solo modelos con bomba)	5. Revisar la bomba y los presostatos.
	6. Descenso de la temperatura del agua, especialmente en invierno.	6. La temperatura del agua incide directamente en la capacidad de producción del equipo. Un agua de alimentación fría puede reducir considerablemente el caudal de alimentación.
	7. El acumulador esta lleno de agua pero no se vacía.	7. La presión de aire del acumulador es incorrecta. La presión aire del acumulador debe ser de 0,5 kg/cm^2 con el acumulador vacío de agua.

continúa...

Problema	Motivo	Solución
El equipo desagua continuamente	1. Existe alguna fuga de agua en la línea de permeado.	1. Revisar las conexiones. Tubo de presión, válv. Shut-off y válv. antiretorno.
	2. La presión de entrada es excesiva.	2. Instalar una válvula reductora de presión.
Fugas de agua	1. La conexión entre el tubo y el racor gotea.	1. Insertar el tubo correctamente en el racor y apretar. Cortar para sanear el extremo del tubo.
	2. El tubo se ha roto.	2. Sustituir el tubo y revisar presión de entrada.
	3. Las conexiones entre los racores y los equipos gotean.	3. Reapretar el racor, si persiste el problema cambiar el racor.
Goteo permanente del grifo dispensador	1. Desgaste de la goma interior de cierre.	1. Sustituir el grifo.
Poca producción de agua	1. Presión de entrada insuficiente.	1. Es necesario instalar una bomba de aumento de presión.
	2. Filtros obstruidos.	2. Comprobar que los pre-filtros no estén obstruidos. Un cartucho sucio restringe el caudal de alimentación a la membrana. Sustituir los filtros según necesidad.
TDS de salida demasiado alto	1. El pre-tratamiento (1-2-3) debe ser cambiado.	1. Sustituir los filtros según necesidad.
	2. La membrana (4) está sucia.	2. Sustituir la membrana de Osmosis.
	3. No fluye agua a través del regulador de caudal (5).	3. Cambiar el regulador de caudal.
	4. TDS de entrada superior a lo recomendado.	4. La vida útil de la membrana y los filtros se verá reducida.
La bomba no arranca. (Sólo modelos con bomba)	1. Presión de entrada insuficiente.	1. Es necesario instalar una bomba de aumento de presión.
	2. El presostato de mínima (19) no funciona correctamente.	2. Sustituir el presostato.
La bomba no se detiene. (Sólo modelos con bomba)	1. El presostato de máxima (21) no funciona correctamente.	1. Sustituir el presostato.

12 Tratamiento de residuos

TRATAMIENTO DE EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DESPUÉS DE SU VIDA ÚTIL (SÓLO APICABLE EN LA U.E.).

Todo producto marcado con este símbolo indica que no puede eliminarse junto con el resto de residuos domésticos una vez finalizada su vida útil. Es responsabilidad del usuario eliminar este tipo de residuo depositándolos en un punto adecuado para el reciclado selectivo de residuos eléctricos y electrónicos. El adecuado tratamiento y reciclado de estos residuos constituye de forma esencial a la conservación del medio ambiente y a la salud de los usuarios. Para obtener una información más precisa sobre los puntos de recogida de este tipo de residuos, póngase en contacto con las autoridades locales.

Importador:
ath aplicaciones técnicas hidráulicas sl
Joan Torruella i Urpina, 31-35
08758 Cervelló
Tel. 93 680 22 22

Nota: El fabricante se reserva el derecho de modificaciones en sus productos sin necesidad de previo aviso, manteniendo siempre las características esenciales del producto en su origen.